

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Program

Implementasi merupakan tahap hasil untuk mewujudkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Berdasarkan rencana *interface* yang dibuat, maka berikut ini akan menjelaskan mengenai hasil program implementasi metode *decision tree* untuk menentukan kriteria atribut pada penyakit kanker prostat. Hasil program ini dijelaskan dalam bentuk tampilan program yang telah di jelaskan sebagai berikut:

4.1.1 Tampilan Menu Login

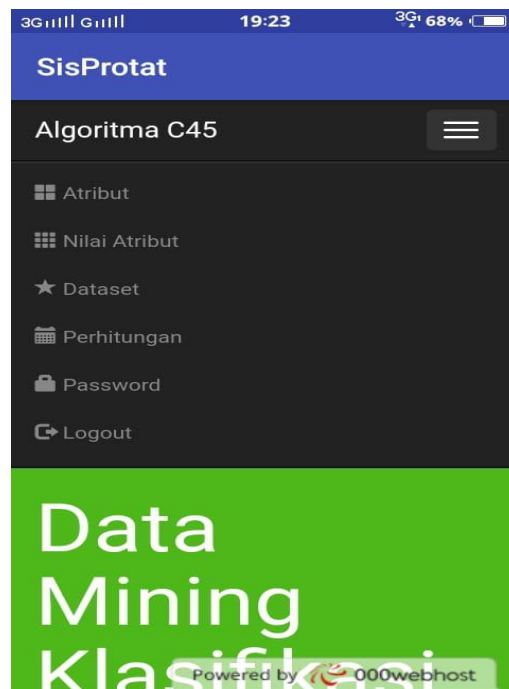
Pada halaman login menampilkan username dan password untuk admin agar bisa login ke halaman utama. Halaman Login dapat di lihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Login

4.1.2 Tampilan Menu Utama

Setelah admin login maka ditampilkan halaman utama/ home yang menampilkan informasi informasi tentang aplikasi system keputusan penyakit kanker prostat. Halaman home dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Utama/ Home

4.1.3 Tampilan Menu Atribut

Pada halaman menu atribut admin dapat menentukan atribut berisi tentang syarat dan ketentuan tentang gejala kanker prostat. Halaman menu atribut dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Menu Atribut

4.1.4 Tampilan Menu Tambah Atribut

Admin dapat klik tombol tambah untuk menambahkan informasi informasi mengenai atribut, kemudian klik tombol simpan. Tampilan menu tambah atribut Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Menu Tambah Atribut

4.1.5 Tampilan Menu Nilai Atribut

Berikut ini merupakan nilai nilai atribut penyakit kanker prostat yang telah ditambah oleh admin. Tampilan pada menu atribut Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Menu Nilai Atribut

4.1.6 Tampilan Menu Tambah Nilai Atribut

Merupakan aktifitas admin untuk mengedit dan menambahkan data pada nilai atribut. Berikut tampilan menu atribut edit Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Menu Atribut Edit

4.1.7 Tampilan Menu Dataset

Menu dataset merupakan menu yang digunakan admin untuk menginputkan data penyakit kanker prostat. Merupakan tampilan menu dataset Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Menu Dataset

4.1.8 Tampilan Menu Tambah Edit Dataset

Berikut ini merupakan menu kegiatan admin untuk menambah dan mengedit data penyakit kanker prostat. Tampilan menu tambah edit dataset Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Menu Tambah Edit Dataset

4.1.9 Tampilan Menu Konsultasi

Menu ini memberikan informasi mengenai penyakit kanker prostat, saat user melakukan perhitungan maka akan tampil table pernyataan seputar gejala kanker prostat, setelah user selesai mengisi semua table pernyataan maka user klik tombol hitung untuk mengetahui hasil diagnosa. Berikut tampilan menu perhitungan Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Menu Konsultasi

4.1.10 Tampilan Menu Password

Berikut ini tampilan menu password yang dapat digunakan oleh admin untuk mengubah password aplikasi. Tampilan menu password Gambar 4.10



Gambar 4.10 Menu Password

4.2 Pengujian System Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang telah diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan pada bagian analisis dan perancangan. Hal ini dibuktikan dengan keberhasilan masing-masing dari subsistem pada saat melakukan pengujian dengan mengisi tabel pertanyaan-pertanyaan dan hasil yang didapatkan dengan perhitungan menggunakan metode *algoritma c45* dan *backward chaining* sesuai dengan tabel gejala sebagai berikut:

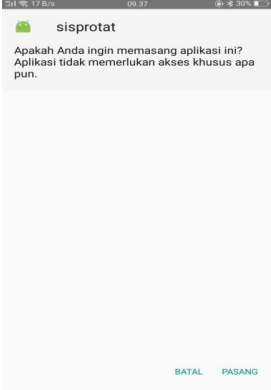

4.2.1 Pengujian Instalasi

Pengujian Instalasi dilakukan untuk mencoba apakah aplikasi yang telah build dapat berjalan sesuai dengan sistem operasi Android. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Instalasi Aplikasi

No	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Vivo Y21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ram 2 GB 2. Android Lollipop 5.1 3. Quad-core 1.3 GHz Cortex-A7 4. Display 4,5 inch 		Aplikasi berhasil diinstall.

Lanjutan Tabel 4.1

2.	Xiami Redmi Note 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ram 3 GB 2. Android Pie 3. Octa-core 1.8 GHz Kryo 260 4. Display 5.99 inch 		Aplikasi berhasil diinstall.
3.	Oppo A71	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ram 2 GB 2. Android Nougat 7.1 3. Octa-core 1.8 GHz 4. Display 5,7 inch 		Aplikasi berhasil diinstall.

4.2.2 Pengujian Penggunaan

Pada tahapan ini pengujian penggunaan, akan dilakukan dibeberapa *smartphone* dengan cara sebagai berikut :

Hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Pengujian Pada Halaman Login

No	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Vivo Y21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ram 2 GB 2. Android Lollipop 5.1 3. Quad-core 1.3 GHz Cortex-A7 4. Display 4,5 inch 		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
2.	Xiomi Redmi Note 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ram 3 GB 2. Android Pie 3. Octa-core 1.8 GHz Kryo 260 4. Display 5.99 inch 		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
3.	Oppo A71	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ram 2 GB 2. Android Nougat 7.1 3. Octa-core 1.8 GHz 4. Display 5,7 inch 		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik

4.2.3 Pengujian Performasi

Pengujian performasi perangkat lunak dapat dilihat pada tabel 4.3

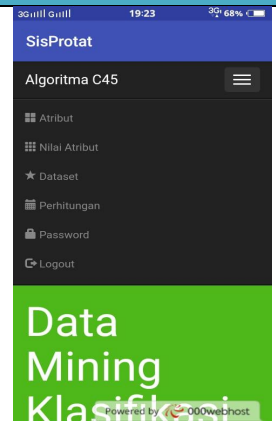
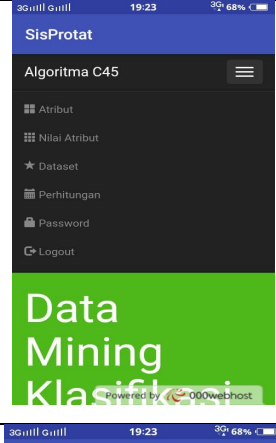
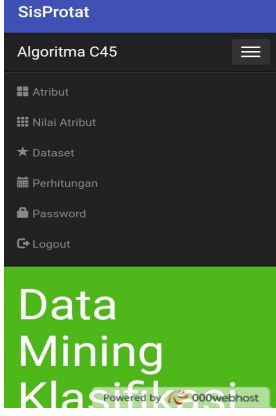
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Performasi

No	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Vivo Y21	1. Ram 2 GB 2. Android Lollipop 5.1 3. Quad-core 1.3 GHz Cortex-A7 4. Display 4,5 inch		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
2.	Xiomi Redmi Note 5	1. Ram 3 GB 2. Android Pie 3. Octa-core 1.8 GHz Kryo 260 4. Display 5.99 inch		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
3.	Oppo A71	1. Ram 2 GB 2. Android Nougat 7.1 3. Octa-core 1.8 GHz 4. Display 5,7 inch		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik

4.2.4 Pengujian Antarmuka

Pengujian Antarmuka perangkat lunak dapat dilihat pada tabel 4.4

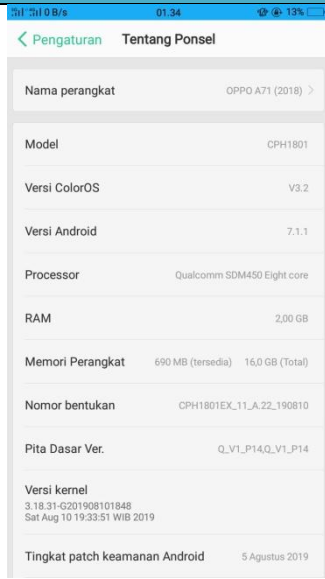
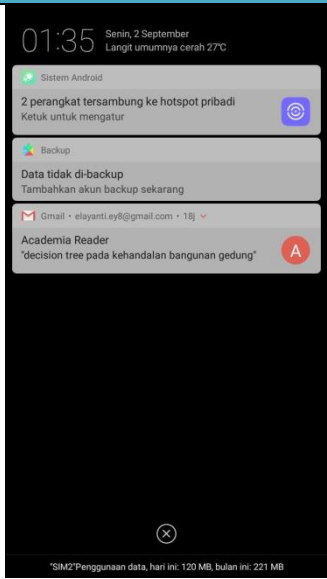
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak

No	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Vivo Y21 Android	1. Ram 2 GB 2. Android Lollipop 5.1 3. Quad-core 1.3 GHz Cortex-A7 4. Display 4,5 inch		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
2.	Xiomi Redmi Note 5	1. Ram 3 GB 2. Android Pie 3. Octa-core 1.8 GHz Kryo 260 4. Display 5.99 inch		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
3.	Oppo A71	1. Ram 2 GB 2. Android Nougat 7.1 3. Octa-core 1.8 GHz 4. Display 5,7 inch		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik

4.2.5 Pengujian Sistem Operasi Minimum

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya jika aplikasi diinstal di perangkat *smartphone* yang memiliki system operasi *Android Platfrom* dibawah minimum. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Pengujian Sistem Operasi Minimum

No	Android Version	Hasil	Keterangan
1.	 <p>OPPO A71 (2018) Model: CPH1801 Versi ColorOS: V3.2 Versi Android: 7.1.1 Processor: Qualcomm SDM450 Eight core RAM: 2,00 GB Memori Perangkat: 690 MB (tersedia) 16,0 GB (Total) Nomor bentukun: CPH1801EX_11_A_22_190810 Pita Dasar Ver.: Q_V1_P14_Q_V1_P14 Versi kernel: 3.18.31-G201908101848 Sat Aug 10 19:33:51 WIB 2019 Tingkat patch keamanan Android: 5 Agustus 2019</p>	 <p>01:35 Senin, 2 September Langit umumnya cerah 27°C Sistem Android 2 perangkat tersambung ke hotspot pribadi Ketuk untuk mengatur Backup Data tidak di-backup Tambahkan akun backup sekarang Gmail • elayanti.ey@gmail.com • 18j Academia Reader "decision tree pada kehandalan bangunan gedung"</p>	<p>Dari hasil pengujian tersebut didapatkan hasil <i>perangkat lunak</i> tidak dapat menerima pesan <i>Notifikasi</i> yang muncul pada versi Android dibawah minimum 7.1. pada pengujian 1 dilakukan pada system Android versi 5.1 (Lolipop).</p>

4.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sitem Aplikasi

Didalam perancangan dan pembangunan aplikasi system pakar diagnose penyakit dalam menentukan diagnosa penyakit apakah dia menderita penyakit kanker prostat ya atau tidak, ada beberapa kelebihan dan kekuranngan adalah sebagai berikut:

4.3.1 Kelebihan Sistem Aplikasi

Ada beberapa kelebihan dari aplikasi system pakar diagnosa penyakit adalah sebagai berikut:

- a. Sistem aplikasi dapat memberikan hasil keputusan analisis diagnosa sesuai dengan data yang sudah diinputkan dengan ketepatan dan keakuratan yang sudah ditentukan dengan menggunakan Algoritma C45 dan Backward Cahining.
- b. Sistem identifikasi yang telah dibuat berbentuk android dengan mudah user untuk mengaksesnya.
- c. Sistem identifikasi kanker prostat dapat dijadikan alternative untuk para pria dewasa untuk mengidentifikasi atau mendeteksi sejak awal.
- d. Sistem identifikasi dapat juga dijadikan media informasi para pengguna mengetahui lebih awal penyakit kanker prostat.
- e. Sistem identifikasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh pengguna saat ingin menggunakan android harus terkoneksi.

4.3.2 Kekurangan Sistem Aplikasi

Masih banyak sekali kekurangan didalam perancangan dan pembangunan system aplikasi pendiagnosa penyakit kanker prostat ini, adapun beberapa kekurangan dari system aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem aplikasi ini masih menggunakan pertanyaan – pertanyaan yang sangat sederhana.
- b. Gejala – gejala penyakit kanker prostat pada sistem identifikasi ini masih sangat terbatas.
- c. Sistem aplikasi identifikasi ini masih bersifat *online* belum bisa dipergunakan secara *offline*.